

Согласовано

Начальник отдела образования
администрации Московского района
Санкт-Петербурга

А.В. Захарова

«___» _____ 2019 г.

Утверждаю

Директор ГБУ ДО ЦДЮТТ
Московского района
Санкт-Петербурга

Е.А. Исаева

«___» _____ 2019 г.

Положение

Об очных открытых районных соревнованиях по робототехнике "РобоСтарт"

1. Цели и задачи

- 1.1. Популяризация, пропаганда, поддержка и развитие научно-технического творчества в сфере высоких технологий.
- 1.2. Привлечение детей и молодежи к занятиям робототехникой, повышение интереса к углубленному изучению техники.
- 1.3. Развитие творческих способностей, практических навыков и умений детей и молодежи.
- 1.4. Развитие умения учащихся работать в команде.

2. Место и время проведения соревнований

- 2.1 Соревнования проводятся **2 марта 2019 г.** в ЦДЮТТ Московского района по адресу: ул. Ленсовета, 35.
- 2.2 Начало регистрации участников в **14.00**.

2.3 Расписание:

14.00 – регистрация участников и установка проектов

15.00 – начало работы судейской коллегии

3. Регламент соревнований

3.1. Общие положения

- 3.1.1. Робот — это автоматическое устройство с обратной связью, действующее по заложенной в него программе. Робот способен самостоятельно взаимодействовать с окружающей средой и обладает искусственным интеллектом или его зачатками.
- 3.1.2. На соревнования может быть представлен робототехнический проект, соответствующий определению робота из п.3.1.1.
- 3.1.2 Тема проекта «Роботизированная экосистема (дом, город, заповедник)».

3.2. Требования к проектам

3.2.1. Контроллер, моторы и датчики могут быть использованы только из образовательного конструктора: Wedo 1.0, Wedo 2.0 или Mindstorms, в зависимости категории:

- 1) Свободная творческая категория Wedo 1.0. (возраст участников 7-9 лет). Проводится на базе образовательного конструктора Lego Wedo 1.0 (9580).
- 2) Свободная творческая категория Wedo 2.0 (возраст участников 8-11 лет). Проводится на базе образовательного конструктора Lego Wedo 2.0 (45300).
- 3) Свободная творческая категория Mindstorms (возраст участников 10-13 лет). Проводится на базе образовательного конструктора Lego Mindstorms NXT (9797) или EV3 (45544).

Допускается использование контроллеров только в том виде, в котором они поставляются производителем. При этом допускается использование любых деталей и дополнительных материалов.

3.2.2. Проект должен быть безопасен для зрителей, не должен портить воздух, создавать чрезмерные и неприятные слуху шумовые эффекты, портить выставочное место и мешать соседям.

3.2.3. Проект должен быть придуман и воплощен участником или командой участников. Изготовлен и запрограммирован участниками самостоятельно. Допускается участие взрослых в оформлении проекта.

3.3. Порядок проведения

3.3.1 При регистрации каждая команда должна предоставить описание проекта, включающего в себя:

- 1) Название проекта,
- 2) Актуальность, новизна,
- 3) Эскиз или чертеж,
- 4) Выводы, варианты усовершенствования проекта.

3.3.2. Для демонстрации проекта будет предоставлено следующее оборудование: стол размером 1200х600 мм, 2 стула, электрическая розетка (220 В);

3.3.3. Защита производится в форме презентации проекта перед судьями;

3.3.4. Участникам даётся 5 минут на устную презентацию и демонстрацию работоспособности проекта, а также 5 минут на вопросы судей. Руководитель, не может принимать участия в представлении проекта;

3.3.5. К каждому проекту может подойти несколько бригад судей;

3.3.6. Проект должен быть представлен в течение всего времени проведения соревнований (не только для судей, но и для зрителей и других участников).

3.4. Правила определения победителя

3.4.1 Все команды делятся на 3 категории:

- 1) Свободная творческая категория Wedo 1.0 (возраст участников 7-9 лет);
- 2) Свободная творческая категория Wedo 2.0 (возраст участников 8-11 лет);
- 3) Свободная творческая категория Mindstorms (возраст участников 10-13 лет);

3.4.2 В каждой категории победитель определяется независимо от других категорий.

3.4.3 Победитель определяется несколькими судьями по нескольким параметрам: Актуальность, Новизна, Техническая сложность, Работоспособность, Презентация, Эстетика.

4. Организация соревнований

4.1 Руководство соревнованиями осуществляет отдел образования администрации Московского района;

4.2 Непосредственная подготовка и проведение соревнований возлагается на ЦДЮТТ Московского района;

4.3 Судейская коллегия соревнований формируется из представителей ЦДЮТТ и приглашенных специалистов;

4.4 Для участия в каждом соревновании требуется предварительно оформить заявку;

4.5 Один участник может участвовать только в одном виде соревнований (лично или в составе команды).

4.6 Заявки на участие в соревнованиях принимаются с **11 по 23 февраля 2019** путем заполнения электронной формы <https://goo.gl/QCDUx9>.

5. Участники соревнований

К участию в соревнованиях допускаются команды учащихся бюджетных образовательных учреждений.

6. Общие правила

6.1. Судейство

- 6.1.1. Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд;
- 6.1.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами;
- 6.1.3. Судьи обладают полномочиями на протяжении всего конкурса, все участники должны подчиняться их решениям.

6.2. Требования к команде

- 6.2.1. Команда состоит не более чем из 3-х участников, подходящих по возрасту и уровню подготовки для конкретной номинации.
- 6.2.2. Один участник может участвовать только в одной категории (лично или в составе команды).

6.3 Требования к проекту

- 6.3.1. Программа, выполняемая роботом, должна быть написана исключительно самим участником. Любой представитель судейской коллегии вправе провести проверку, в ходе которой участник должен объяснить конструктивное исполнение и алгоритм действия робота, а также продемонстрировать загрузку алгоритма в память робота с компьютера. В случае отказа или неспособности выполнить требования судьи участник может быть дисквалифицирован.
- 6.3.2. Роботы должны быть сделаны исключительно самими участниками. Не допускается использование готовых покупных моделей.
- 6.3.3. В конструкциях роботов разрешены пластиковые детали ручного изготовления или напечатанные на 3D-принтере.

6.4 Меры безопасности

- 6.4.1 Педагоги – руководители команды несут ответственность за жизнь, здоровье детей и соблюдение мер безопасности во время проведения соревнований, а также при осуществлении тренировочных запусков моделей в местах, не предусмотренных для этих целей организаторами соревнований.
- 6.4.2 Участники соревнований обязаны соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными и электрическими устройствами.
- 6.4.3 Участники соревнований несут ответственность за сохранность своего оборудования.

6.5 Апелляция в общем порядке

- 6.5.1 Участник, несогласный с решением судей, может выразить свое несогласие письменно в форме апелляционной жалобы в общем порядке, обосновав его соответствующими положениями регламента конкурса. Жалоба подается на рассмотрение в апелляционный комитет соревнований. В случае отсутствия Апелляционного комитета соревнований жалоба подается на рассмотрение главному судье соревнований.
- 6.5.2 Апелляционная жалоба, поданная в общем порядке, рассматривается не более одного часа.

7. Награждение

- 7.1 Участники конкурса, занявшие 1, 2, 3 места в каждом из соревнований, награждаются дипломами соответствующих степеней.
- 7.2 Все участники получают сертификат участника соревнований в электронном виде.
- 7.3 По решению судейской коллегии участники могут быть награждены специальными дипломами.